

视野·野生动物实时识别 App

September 8, 2026

CONTENTS

视野·野生动物实时识别 App

一、项目概览

二、市场与痛点

目标场景

行业痛点

我们的判断

三、产品方案

3.1 App:打开相机即识别

3.2 变现:时长 = 统一价值单位,订阅与广告双引擎

3.3 增长机制:标注众包赚时长

四、核心技术壁垒

4.1 自建 AI 数据生产线(核心护城河)

4.2 一键训练流水线

4.3 模型热更新:识别能力绕过应用商店进化

4.4 端侧工程能力

五、商业模式与数据飞轮

收入模型:双引擎,免费用户也产生收入

成本结构优势

数据飞轮

六、产品进展

七、发展路线图

视野·野生动物实时识别 App

产品资料(投资人口径)

一、项目概览

「视野」是一款跑在手机上、打开摄像头即可实时识别野生动物的付费工具 App,以及支撑它的全套 AI 数据与模型生产线。

- **端侧实时识别**:手机取景框内实时框选目标、标注物种,无需网络,深山野外可用
- **订阅 + 广告双变现**:按天/周/月购买使用时长,免费用户看广告也能赚时长;App 端已预留微信/支付宝支付入口,支付链路开发推进中,种子用户经运营发放授权持续使用中
- **自建 AI 数据生产线**:AI 文生图造数据 + AI 预标注 + 人工审核,把野外采集与人工标注的成本降低一个数量级
- **模型热更新**:模型迭代不需要重新发版,App 自动下载最新模型,识别能力持续进化
- **数据飞轮**:用户通过众包标注换取使用时长,越用越准、越准越多人用

产品已于 2026 年 8 月上线,完成从数据生产、模型训练、支付变现到版本运营的全链路闭环,目前处于种子用户运营阶段。

二、市场与痛点

目标场景

野生动物实时识别是一项横跨多个场景的刚性需求:

- **户外观察与自然教育**:观鸟、徒步、自然研学人群对“看到即认识”的强需求
- **合法狩猎与护农防控**:持证狩猎与农区野生动物防控场景,要求快速、准确地分辨目标
- **野生动物监测与科研辅助**:红外相机影像筛查、野外调查记录等重复性识别工作

行业痛点

痛点	现状
识别靠经验	野外物种辨识门槛高,新手辨不清、认不准,学习成本大
现有工具不"实时"	拍照-上传-识别的工具链延迟高,野外弱网/无网环境基本不可用
小目标识别是硬骨头	远距离、草丛遮挡、林缘一瞥的目标,通用识别模型漏检率高
长尾场景数据稀缺	野外真实采集数据成本极高,稀有场景(雪地、夜行、远距、遮挡)样本难凑齐
专业设备贵	传统野外监测设备与定制识别方案价格高,难以覆盖个人用户

我们的判断

野生动物识别的本质难点不在模型结构,而在**数据**:目标小、遮挡多、场景长尾。谁能用低成本持续生产高质量训练数据,谁就拥有这个品类的定价权。

三、产品方案

3.1 APP:打开相机即识别

- **实时取景识别**:摄像头画面逐帧推理,目标实时框选 + 物种名标注,识别到目标震动与提示音提醒,解放双眼
- **离线可用**:模型全部跑在手机端(TF Lite 量化模型,数 MB 级),无信号山区照常用
- **双档位模型**:「高识别档」追求难目标不漏检,「高性能档」照顾低配手机流畅度,用户一键切换
- **多模型并行**:支持同时挂载多个物种模型并行推理、结果合并,一个 App 覆盖多物种识别
- **模型管理页**:用户自由下载、删除、启用模型,内置兜底模型,新物种即插即用

3.2 变现:时长 = 统一价值单位,订阅与广告双引擎

- **三档套餐**:日卡 ¥10 / 周卡 ¥56 / 月卡 ¥180,微信、支付宝支付入口已在 App 端预留,支付链路开发推进中

- **看广告赚时长(开发中)**:免费用户观看激励视频广告即可获取使用时长——用户体验零门槛,平台获得广告分成收入
- 授权以服务端为准,识别入口强制校验,到期出付费墙,充值或看广告即恢复
- 授权绑定手机号账号,多设备共享,时长自动顺延叠加

3.3 增长机制:标注众包赚时长

用户给 AI 打工,时长当工资——这是产品的原创设计:

- 管理端下发标注任务,用户在手机上画框提交,每有效提交 10 张**即时到账 30 分钟**使用时长,每日上限 2 小时
- 质量约束内置:审核通过率低于 80% 自动冻结资格 24 小时,人工审核兜底
- 对用户:免费用时长;对平台:**标注成本转化为用户留存**,提交记录、审核状态全程可追溯
- **假目标一键上报(规划中)**:识别误报时用户点一下「假目标」,该目标即作为难负样本回流服务器——真实场景的误报正是模型最稀缺的训练素材,与 AI 生成数据管线互补,形成“越用越准”的部署反馈闭环

四、核心技术壁垒

4.1 自建 AI 数据生产线(核心护城河)

从“创建数据集”到“可训练数据打包”,全程管理端点按钮完成:

创建数据集 → VLM 自动生成提示词参数池 → AI 文生图批量造图
→ RF-DETR 四级漏斗预标注 → 人工审核闸门 → 智能数据清洗 → 打包训练

- **AI 文生图造数据**:按物种自动生成场景、动作、遮挡、距离、性别配比的训练图,单张约 40 秒,可批量上千张;长尾场景(雪地、密林、远距小目标)不再依赖野外蹲守拍摄
- **预标注四级漏斗**:全图扫描 → 空检自动升级切片扫描 → VLM 推理藏匿位提议候选 → 精修复核,专治“小目标+遮挡”漏检;AI 预标 + 人工审核,标注效率数量级提升
- **数据清洗**:按目标尺寸分档统计配额,超配桶内整图感知哈希去重、优先保留稀缺小目标样本,自动生成清洗候选清单
- **负样本库**:自动生成无目标场景图并以 AI 检测质检(有误检即剔除),压低野外误报率

4.2 一键训练流水线

- 管理端一键发起,双档位并行训练,GPU 独占排队,训练进度、日志、指标逐轮可视
- 训练产物自动自检(模型输入输出校验),失败即报、不带病发布
- 训练完成一键发布,版本、校验和、指标自动登记

4.3 模型热更新:识别能力绕过应用商店进化

- App 启动自动检查新模型,下载、校验、原子替换,失败自动回退旧模型
- 模型迭代周期以“天”计,无需重新打包 APK、无需应用商店审核
- 新物种模型上线 = 后台上传发布,全量用户次日即用

4.4 端侧工程能力

- 自研原生相机通道,竖屏帧处理,中低端安卓机流畅实时推理
- 多模型并行推理 + 跨模型结果合并,准确率与流畅度可按机型自适应

五、商业模式与数据飞轮

收入模型:双引擎,免费用户也产生收入

引擎一:订阅现金流

时间授权订阅,现金流直接、无账期:

套餐	价格	定位
日卡	¥10	尝鲜/单次出行
周卡	¥56	短期高频使用
月卡	¥180	核心用户订阅

引擎二:广告分成收入

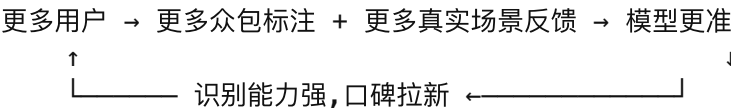
- 免费用户观看激励视频广告换取使用时长,平台按展示获得广告分成
- 广告发放的“时长”是边际成本近乎为零的虚拟权益,却带来真实现金流——免费用户规模越大,广告收入越高

- 广告时长与付费订阅共享同一套授权体系,形成”免费体验 → 广告换时长 → 付费订阅”的自然升级漏斗

成本结构优势

- **数据成本:**AI 生成替代野外采集,AI 预标注替代人工逐张标注 → 边际数据成本趋近电费
- **标注成本:**众包机制把剩余标注工作转化为用户换取时长的行为 → 现金成本近乎为零
- **发版成本:**模型热更新绕过应用商店 → 迭代零摩擦

数据飞轮



每一个付费用户同时是收入来源和数据生产者。物种覆盖越广、模型越准,护城河越深。

六、产品进展

- **产品上线:**Android App 已完成开发与线上分发,含应用内更新通道
- **种子运营:**种子用户经运营发放授权持续使用中,处于种子运营阶段;微信/支付宝支付入口已预留、支付链路开发推进中;激励视频广告变现机制已设计完成,接入推进中
- **闭环跑通:**数据生产线、训练流水线、模型发布与热更新全链路已进入日常运转,已交付多个物种识别模型并持续迭代版本
- **管理后台完备:**数据集、标注、训练、发布、订单、账号、版本管理一站式后台,单人即可运营

七、发展路线图

阶段	方向	说明
短期	变现通道开通	微信/支付宝支付链路开发上线(App 端入口已预留);激励视频广告 SDK 接入上线,"看广告赚时长"面向全量用户
短期	物种矩阵扩张	架构按"一个物种 = 一条数据集 + 一组模型"设计,新物种边际成本极低,逐个上线扩充可识别物种库
短期	识别率持续提升	数据飞轮驱动,长尾场景(远距/遮挡/恶劣天气)样本持续补充
短期	iOS 上架	客户端为 Flutter 双端工程,Android 已上线,iOS 随 App Store 审核流程同步发布
中期	场景延伸	野外监测、科研辅助、护农防控等 B 端场景的能力输出
长期	识别能力平台化	以"数据生产线 + 热更新通道"为底座,向更多垂直识别品类复制方法论

本资料为产品与商业介绍,不构成任何投资建议;运营数据以正式披露为准。